

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara maritim, Indonesia mempunyai potensi hasil perikanan laut yang sangat melimpah baik dari laut, perairan umum maupun budidaya. Ikan dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan secara modern atau tradisional. Produk hasil olahan tradisional salah satunya berupa ikan asap. Ikan asap dibuat dengan penggabungan proses penggaraman, pengeringan dan pemberian asap. Pengasapan ikan bertujuan untuk memberikan warna, tekstur, dan flavor yang khas (Pratama, 2011).

Daerah Duri Riau merupakan salah satu daerah yang terkenal dengan makanan khasnya yaitu ikan asap lais (*Kryptopterus bicirchis*) atau biasa dikenal dengan ikan salai. Makanan ini menjadi salah satu makanan favorit bagi masyarakat Riau juga menjadi makanan yang dicari dan diminati oleh wisatawan yang datang ke Riau. Ikan lais umumnya diolah dengan cara diasap sekitar 8 jam. Pengasapan ikan lais merupakan budaya turun temurun warga Riau untuk mengawetkan ikan, disamping memunculkan aroma khas asap proses ini juga membuat ikan lais awet hingga 1 tahun (Rahmawati, 2016). Ikan asap lais ini memiliki intensitas aroma *fatty, sweet* yang lebih tinggi dan memiliki karakteristik gurih yang lebih tinggi dibandingkan ikan asap jenis lainnya sehingga berpotensi untuk diolah lebih lanjut menjadi perisa alami makanan.

Perisa makanan merupakan bahan tambahan pangan yang dapat memberikan, menambahkan atau mempertegas rasa serta aroma masakan. Pembuatan perisa dengan cara penambahan bahan penstabil seperti dekstrin dan gum arab (Sari, 2010). Perisa adalah bahan tambahan pangan berupa preparat konsentrat dengan atau tanpa ajutan perisa (*flavouring adjunct*) yang

digunakan untuk memberi *flavour*. Flavor adalah gabungan karakteristik bahan yang berupa sensasi rasa dan aroma (Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2016). Perisa digolongkan menjadi 2 yaitu perisa sintetis dan perisa alami. Perisa alami adalah kelompok perisa yang terdiri dari satu atau lebih senyawa perisa alami, bahan baku aromatik alami, preparat perisa dan/atau perisa asap serta tidak boleh mengandung senyawa perisa identik alami dan senyawa perisa artifisial. Berdasarkan bentuk fisiknya perisa dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelas yaitu bentuk padat (*solid*), bentuk cair (*liquid*), dan bentuk pasta (*paste*). Perisa bubuk berasal dari perisa cair yang diabsorpsi oleh bahan pembawa kering atau dienkapsulasi oleh *edible* polimer yang bersifat inert seperti gum arab atau pati (Ismiwarti, 2005). Pembuatan perisa dalam bentuk bubuk akan lebih menguntungkan karena lebih mudah dalam pemakaian dan tidak mengotori tangan pada saat hendak digunakan.

Penggunaan bubuk perisa ikan asap lais pada masakan dapat meminimalisir proses, memperpanjang masa simpan dan lebih praktis dalam bentuk bumbu instan yang terdiri dari campuran beragam rempah-rempah kering (Hambali *et al.*, 2005). Saat ini varian rasa bumbu instan kebanyakan berasal dari daging sapi atau daging ayam. Oleh karena itu, dengan adanya perisa ikan asap lais dapat menjadi alternatif varian rasa bumbu instan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2012), tentang karakteristik flavor beberapa jenis produk ikan asap di Indonesia menunjukkan bahwa karakteristik flavor ikan asap lais yang potensial sebagai bahan baku aromatik alami yang dapat digunakan dalam pembuatan perisa makanan alami. Namun sampai saat ini belum ada penelitian tentang pemanfaatan ikan asap khas Indonesia salah satunya ikan asap lais khas Riau sebagai perisa alami. terkait dengan flavor sebelumnya. Sebelumnya telah banyak penelitian yang berkaitan dengan perisa alami dari bidang perikanan diantaranya telah dilakukan oleh

Mulyadi (2013) pada pembuatan serbuk perisa alami dari cangkang rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan konsentrasi dekstrin 10% menghasilkan produk terbaik dengan nilai kadar air 4,67%, daya larut 77%, aroma 3 (netral), dengan suhu dalam pembuatan perisa rajungan yaitu 60°C. Pada penelitian Hakim dan Chamidah (2013) dengan metode pengeringan *spray dryer* hasil terbaik pada bubuk ekstrak kepala udang dengan penambahan gum arab dan dekstrin pada perbandingan 1:0,5 dengan kadar air 5,67% dan kelarutan yang tinggi yaitu 99,15%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahmadani (2012), tentang formulasi bumbu penyedap berbahan dasar ikan teri (*Stolephorus spp.*) dan daging buah picung (*Pangium edule*) diperoleh formulasi terbaik ikan teri 70% dan daging buah picung 30% serta penambahan rempah-rempah masing-masing bawang merah 20%, bawang putih 20%, lada 2,5%, garam 20% dengan kadar air 8,66% dan kadar lemak 16,41%. Namun formula tersebut belum menjadi kondisi proses yang optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmiah *et al.*, (2013) menggunakan Program *Design Expert 7.0®* dengan *Response Surface Methodology* (RSM) *Box-Behnken Design* digunakan untuk meneliti dan memilih kondisi proses pengolahan dari kombinasi tingkat faktor yang menghasilkan respon yang optimal dengan menggunakan metode optimasi RSM-Box Behnken diharapkan mampu mendapatkan kondisi optimal bubuk perisa alami ikan asap lais yang diinginkan.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang bubuk perisa alami dari ikan asap lais dengan beberapa formula untuk mengetahui kondisi formula optimal menggunakan program *Design expert 10.0.7* metode optimasi *Response Surface Method* (RSM) - Box – Behnken berdasarkan karakteristik fisik, kimia dan organoleptik serta analisa senyawa volatilnya dengan memperhatikan konsentrasi ekstrak ikan asap, takaran bumbu dan konsentrasi dekstrin sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif varian rasa bumbu instan.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana optimasi formulasi pada bubuk perisa alami ikan asap lais (*Kryptopterus bicirchis*) terbaik menggunakan *Respon Surface Method Box-Behnken* berdasarkan respon karakteristik fisik, kimia dan organoleptik?
- Bagaimana kualitas formula optimum bubuk perisa ikan asap lais sebagai bumbu instan berdasarkan karakteristik kimia, fisika dan organoleptik serta analisis senyawa volatilnya?

1.3 Tujuan Penelitian

- Mengoptimalkan kondisi formulasi pada bubuk perisa alami ikan asap lais dengan menggunakan *Respon Surface Methodology (RSM) Box-Behnken* berdasarkan respon karakteristik fisik, kimia dan organoleptik.
- Mengetahui mutu formula optimum bubuk perisa ikan asap lais sebagai bumbu instan berdasarkan karakteristik kimia, fisika dan organoleptik serta analisis senyawa volatilnya.

1.4 Hipotesis

- Konsentrasi ekstrak ikan asap lais, takaran bumbu dan konsentrasi penstabil dalam beberapa formulasi bubuk perisa alami ikan asap lais dengan metode *RSM-Box-Behnken* akan menghasilkan bumbu instan dengan karakteristik mutu optimal
- Pemformulasian bubuk perisa alami ikan asap lais dengan optimasi *RSM-Box-Behnken* memberikan respon karakteristik organoleptik, kimia, fisika dan senyawa volatil secara konsisten.

1.5 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Agustus 2017 di Laboratorium Biokimia dan Nutrisi Ikan, Laboratorium Perekayasaan Hasil Perikanan dan Laboratorium Keamanan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang.